

**Zusammenstellung der in den Projektberichten 2003 - Zwischenbericht
2008 geführten Diskussionen über Landwirtschaft und Niederwild**

Fett: Stichwörter

2003

Die starke **Intensivierung der Agrarproduktion** innerhalb der letzten 20, 30 Jahre hat die Ackerlandschaft tiefgreifend verändert und einen bisher im vollen Umfang nicht erfassten, weitgehend irreversiblen Artenschwund und eine Artenverschiebung verursacht. Daher sind Maßnahmen zur ökologischen Stabilisierung der charakteristischen Biozöosen der Agrarlandschaften mit fördernder Wirkung für die wildlebenden Pflanzen- und Tierbestände, einschließlich des jagdbaren Wildes, notwendig geworden (HEIDECHE & HILBIG 1998, SCHUHMACHER 1997, PLACHTER 1991).

(...)

Schwarzstreifen sind mit ihrem günstigen Mikroklima (Trockenheit, Besonnung, Windschutz durch benachbarte Feldfrüchte oder Streifen) ein essentieller Bestandteil des Biotops für Hühnervögel (und für einige Insekten; vgl. WYNEN 1998), die an den „Hudestellen“ ihr Sand- oder Staubbad verrichten (vgl. SPITTLER 2000). (...) Es konnten keine Schwarzstreifen eingearbeitet werden, da die **administrativen Auflagen für Stilllegungsflächen** dies untersagen (Verhinderung von Bodenerosion und Bereiche mit variationsreichen Mikroklimata (Beschattung, Feuchte) und diversen Deckungsverhältnissen Auswaschung von Nitraten) (GROEBLINGHOFF 2004).

(...)

Rebhühner

Um die mittel- und langfristigen ökologischen und landwirtschaftlichen Veränderungen im Projektgebiet zu erfassen, soll das Vorkommen und die Entwicklung des Rebhuhnbesatzes beobachtet und dokumentiert werden. Das Rebhuhn als sogenannte „Leitart“ der offenen und halboffenen Agrarlandschaft (bes. extensiv genutzte Ackerbaugebiete mit allenfalls lückigem Gehölzbewuchs; vgl. FLADE 1994) ist hier die geeignete Indikatorart, um das Vorhandensein und die Qualität der landwirtschaftlichen Strukturen im Sassenfeld zu ermitteln (ebd.). Leitarten sind „Arten, die in einem oder wenigen Landschaftstypen signifikant höhere Stetigkeiten (und in der Regel auch wesentlich höhere Siedlungsdichten) erreichen als in allen anderen Landschaftstypen“ (FLADE 1991). Das Rebhuhn wird in den Roten Listen Nordrhein-Westfalens als „stark gefährdet (2)“ geführt (HERKENRATH ET AL., 2000).

(...)

Das Sassenfeld ist durch gleichförmig aufgebaute Monokulturen weniger Anbaufrüchte, die in kurzen Perioden und in engen Fruchtfolgen auf großen Feldschlägen angebaut werden, gekennzeichnet (Kap. 2). Der größte Teil der produzierten Biomasse wird dem Ökosystem durch die Ernte entzogen, so dass Verluste durch organische (Mist, Jauche, Gülle, Gründünger) und vor allem mineralische **Düngung** (N,P,K,Ca) ausgeglichen werden. Die intensive Ausbringung der Nährstoffe (>150 kg N/ha) führt zu einer allgemeinen Eutrophierung der Landschaft, wie es im Sassenfeld von den Vorkommen zahlreicher Stickstoff- und Phosphatliebender Arten angezeigt wird (Tab. A1). Die negativen Auswirkungen dieser intensiven Produktionsweise auf die Biozöosen (aber auch auf die abiotischen Ressourcen; vgl. SCHUHMACHER 1997) der Agrarlandschaft sind bekannt (vgl. Kaule 1991, KNAUER 1993) und finden ihren sichtbaren Ausdruck in den Roten Listen der gefährdeten Pflanzen und Tierarten.

Dementsprechend befand sich die **Dichte des Rebhuhns** in Sassenfeld (mit einem Brutpaar auf >120 ha) nach Angaben der örtlichen Jäger und Naturschützer zu Beginn des Projekts 2002 auf

einem historischen Tiefststand. Die von den Landwirten praktisch umgesetzten Maßnahmen sollten daher, neben der allgemeinen ökologischen Verbesserung durch partielle Extensivierung, dazu beitragen, den Brutvogelbesatz der Rebhühner zu erhöhen. Obwohl 2003 bereits zwei Paare im Sassenfeld brüteten, kann hieraus noch keine Bewertung der Maßnahmen abgeleitet werden, da entscheidend sein wird, ob die Population den Winter ohne große Besatzeinbrüche übersteht. Eine abschließende Bewertung der Maßnahmen kann erst mittel- bis langfristig, nach Weiterführung des Projekts, erfolgen (vgl. SPITTLER 2000).

Auch das von der Universität durchgeführte **Tagfalter-Monitoring** lässt aufgrund der außergewöhnlichen Witterungsverhältnisse im Sommer 2003 noch keine Bewertung der Standorte zu, da es während dieses heißen Sommers zahlreiche ungewöhnlich starke Falterwanderungen und sehr hohe Reproduktionsraten begünstigter Arten gab (SCHULTE 2004, mdl.).

Trotz der bisher geringen Laufzeit des Projekts und der ungewöhnlichen Witterung des Sommers 2003 können erste Rückschlüsse auf die ökologische Effizienz der bisher durchgeführten Maßnahmen gezogen werden:

Feldstreifen: Die mit speziell zusammengestellten Saatgutmischungen (vgl. HEUTE & SCHULTE 2003) eingesäten Feldstreifen boten im Sommer sowohl floristisch als auch faunistisch die größte Artenvielfalt in Sassenfeld. Im Gegensatz zu den konventionell bearbeiteten Schlägen konnten sich auf den weitgehend ungedüngten und herbizidfreien Streifen bis zu 60 verschiedene Pflanzenarten etablieren (Tab. 4 – Tab. 11; Tab. A1), die einen entsprechenden Blütenreichtum (Tab. A2) zeigten. Dementsprechend groß war hier auch die Tagfalteraktivität (Kap. 4.2) sowie die Aktivität anderer Insekten, z.B. Wildbienen und Hummeln (z.B. Erdhummel, *Bombus terrestris*). Die Bedeutung herbizidfreier Ackerrandstreifen aus tierökologischer Sicht ist in der Vergangenheit für zahlreiche Tiergruppen festgestellt worden. Demnach profitieren neben dem Rebhuhn (und Hasen und Fasanen; vgl. SCHNEIDER 1978, BRÄSECKE 2002, BRÄSECKE 2001, SPITTLER 2000) auch verschiedene Insekten (MOLTHAN & RUPPERT 1988, WELLING 1990, FRITZ-KÖHLER 1991, RASKIN ET AL., 1992, RASKIN 1994) von den extensiver genutzten Parzellen, darunter auch epigäisch lebende Arten wie die Laufkäfer (FELKL 1988, WYNEN 1998).

Während des Sommers wurden die häufigsten Beobachtungen von Rebhühnern und Fasanen (und der Wachtel, s. Kap. 4.1) in den beiden Feldstreifen „Hartges Silo“ (1) und „Gartz“ (2) gemacht. Im Gegensatz zu allen anderen Flächen wiesen diese beiden Streifen aufgrund der Wirkungskette *geringe Aussaatdichte - heiße Witterung ohne Niederschläge – extreme Trockenheit* eine geringere Vitalität und Pflanzenbestandsdichte und mehr offene Bodenbereiche auf. Dies spielt für die Bodenfreiheit der Hühnervögel und für die Anzahl geeigneter Sonnen- und Hudeplätze eine übergeordnete Rolle.

Die Feldstreifen sollten in Zukunft für mindestens ein Jahr, besser noch mehrjährig angelegt werden. Ein Feldstreifen, der bereits im Sommer gemulcht und im Herbst umgepflügt wird, bringt für das Niederwild nur wenig Vorteile.

Stilllegungsflächen: Alle drei neu angelegten Stilllegungsflächen mit einer Gesamtfläche von 8,1 ha (7,1 %) wurden aus unterschiedlichen Gründen („Verunkrautung“; Erhalt besserer Bodengare) bereits im Herbst wieder zerstört (umgepflügt), so dass diese Flächen in der für das Niederwild problematischen Winterzeit nicht mehr nutzbar waren.

Die drei Flächen wurden mit sehr unterschiedlichen Mischungen eingesät (Kap. 3.1). Auffallend

auch hier, dass die meisten Beobachtungen von Rebhühnern und Fasanen in der Fläche mit größeren offenen Bodenbereichen und lückiger Vegetation gemacht wurden (Stilllegung Gartz (A)). In Zukunft sollten einjährige Stilllegungsflächen unbedingt bis ins anschließende Frühjahr übergehalten werden, da für das Wild, insbesondere für die Paarbildung und Brut des Rebhuhns, von absoluter Wichtigkeit ist, dass es von Februar bis Anfang April ausreichend Deckung findet. Der Mindeststilllegungssatz für die konjunkturelle Flächenstilllegung wurde für das Wirtschaftsjahr 2004/2005 von 10 % (2003/2004) auf 5 % gesenkt (ZULTNER, 2004).

Brache: Die Dauerbrache an der Stemmesheide hat eine geringe Bedeutung für die Rebhühner im Sassenfeld, da die Fläche waldnah in der Netteniederung liegt und wesentlich feuchtere Bodenverhältnisse aufweist als die Bereiche der Ackerebene. Die Brache besitzt aber wichtige Funktionen als Puffer des unmittelbar angrenzenden Waldmantels des Naturschutzgebiets und mit ihren diversen Strukturen auch als wichtiger Nahrungsraum für eine Vielzahl von Tagfalterarten (Tab. 14, 15). Insbesondere die Falterarten, die strukturreiche, feuchte Wälder präferieren und als Nahrungs- und Eiablagepflanzen krautige Pflanzen und Gräser benötigen (z.B. C-Falter, Aurorafalter, Landkärtchen), profitieren von der Dauerbrache. Die akustisch deutlich vernehmbare, hohe Heuschrecken-Aktivität in der Dauerbrache (besonders auffällig das große Vorkommen des Grünen Heupferds, *Tettigonia viridissima*) liegt in dem hier höheren Grasanteil begründet. Die Bedeutung von Dauerbrachen ist in den vergangenen Jahren sowohl für den Natur- und Umweltschutz (vgl. BERENDONK 1990, HACHTEL ET AL., 2003), als auch für die Jagd (vgl. GROEBLINGHOFF 2004) beschrieben worden.

Zwischenfrucht-/Gründungsflächen: Diese Flächen besitzen die größte Effektivität, wenn sie:

- a) aus Mischungen mit zumindest teilweise winterharten Arten (Sorten) eingesät wurden und diese
- b) über den Winter, also bis mindestens Ende März, unbearbeitet liegen bleiben.

Die diesjährigen Zwischenfruchtflächen sind mit unterschiedlichen Mischungen eingesät worden (Tab. 12) und bedecken mit 32,7 ha immerhin 28,6 % der Fläche. Das ist ein für Sassenfelder Verhältnisse bemerkenswert hoher Anteil, jedoch würde es den Deckungsansprüchen des Niederwilds eher entsprechen, wenn ein Korridor zu den Grünlandbereichen und der Dauerbrache im Westen entstanden wäre. Außerdem ist in Zukunft anzustreben, möglichst mehr kleinere Flächen mit Zwischenfrüchten zu bestellen als nur wenige große.

2004

Die konventionelle Landwirtschaft mit ihren rationell bewirtschafteten Acker- und Grünlandschlägen bietet Pflanzen und Tieren kaum noch Lebensräume. Die **Artenvielfalt der „Agrotöpfe“**, die potenziell auf 2800 bis 3000 Tierarten geschätzt wird (HEYDEMANN 1981), ist durch die massiv veränderte landwirtschaftliche Nutzung der letzten Jahrzehnte extrem stark reduziert worden (VOIGTLÄNDER et al., 2002). Von den Randbereichen abgesehen findet man in Maisfeldern kaum noch Arthropoden (BUSSLER 1989) und Weizenschläge werden, außer von Blattläusen und wenigen Käfern, nicht einmal von Mäusen besiedelt (DWS 2004). Sogar Verkehrs- und Industrieanlagen sind meist artenreicher als die intensiv genutzte Feldflur (ebd.).

(...)

Obwohl das Projekt mit der Förderung der Ackerbiozöosen vorrangig naturschutzorientierte Leitziele verfolgt, sollen andere, umweltschonende Effekte einer schrittweisen bzw. partiellen Extensivierung nicht in den Hintergrund rücken:

- Landschaften mit höheren Bracheanteilen erzeugen geringere Nährstoffausträge ins Boden- und Grundwasser als Landschaften ohne Brachen (KNAPPE et al., 2002)
- Feldstreifen und Stilllegungen können Pufferfunktionen, z.B. an Gewässern oder eintragungsempfindlichen Feuchtbiotopen, durch Ausfiltern von bodennahen Herbizidwolken übernehmen (DWS 2004)
- Natürliche Schädlingsregulation: Nützlinge wirken vor allem von Brachen und Ruderalflächen aus gegen Schädlinge, daher verstärken Randstrukturen und Brachen den Druck wirbelloser Prädatoren auf herbivore Insekten in Ackerschlägen (RUPPERT 1993, NENTWIG ET AL., 2000)
- Wildökologisch angelegte Streifenetze im Einzugsbereich von Waldgebieten können zu einer Verringerung der Verbissbelastung führen (Wildschadenentlastung) (MOSER 2003)

(...)

Rebhühner

Der Rebhuhnbesatz des Sassenfelds unterlag in den Jahren, bevor das Projekt begann, starken Schwankungen. Nach Angaben der örtlichen Landwirte und der Jäger hielt sich in den Jahren bis einschließlich 2002 „sporadisch“ eine Kette Rebhühner im Projektgebiet auf. Es ist wahrscheinlich, dass die damalige Kette bei besonders ungünstigen Witterungs- oder Vegetationsverhältnissen periodisch in das landwirtschaftlich ähnlich genutzte Gebiet südlich des Bahndamms oder in die Renneau gezogen ist.

Seit 2003, als bereits zwei Rebhuhnpaare erfolgreich im Sassenfeld brüteten (HEUTE & SCHULTE 2004), sind Rebhühner permanent im Projektgebiet.

2004 konnte der während des „Verhörens“ der Rebhähne im März gewonnene Verdacht, dass drei Rebhuhnpaare zur Brut kamen, schließlich bei weiteren Sichtbeobachtungen bestätigt werden. Unter den Rebhühnern kam es in den letzten beiden Jahren oft schon bis zum Herbst zu hohen Verlusten, so dass im Winter keine kopfstarken Ketten vorhanden sind. Immerhin wurden aber noch im Januar 2005 drei Ketten zwischen fünf und acht Hühnern im Projektgebiet bestätigt (HARTWIG mdl., 2005).

(...)

2004 wurde von den Landwirten im Sassenfeld weniger Fläche für das Projekt zur Verfügung gestellt als 2003, da der Mindeststilllegungssatz im vergangenen Jahr von 10% auf 5% gesenkt wurde. Dennoch konnten im Sommer neun Flächen mit einer Gesamtgröße von 3 ha (2,6 %) und einer Gesamtlänge von 2375 m angelegt werden. Zwei Flächen (Dauerbrache Stemmesheide, Feldstreifen Hartges Silo) konnten von 2003 übergehalten werden, sieben weitere Streifen (Feldstreifen, Selbstbegrünungsstreifen, Schwarzstreifen, Getreiderandstreifen) entstanden neu. Im Herbst wurden auf 22,9 ha Zwischenfrüchte (Ackersenf) angebaut.

Die Brutpaardichte der Rebhühner ist 2004 von einem Paar im Jahr 2002 und zwei Paaren 2003 auf drei Brutpaare angestiegen. Nach den derzeit ungünstigen Vegetationsstrukturen (Zwischenfrüchte wurden größtenteils bereits gemulcht, bzw. „gegüllt“) und Witterungsverhältnissen bleibt bis zur Kartierung Ende März abzuwarten, ob auch in diesem Jahr drei Paare im Sassenfeld brüten werden. Eine Brutpaardichte von drei Paaren auf den gut 100 ha Projektflächen ist im regionalen Vergleich relativ gut, allerdings muss man davon ausgehen, dass die Population aufgrund ihrer hohen Verluste und ihren geringen Kettenstärken recht instabil ist.

Die Tagfalterkartierung hat neben der Bestätigung zweier neuer Arten (Goldene Acht, Blauer Eichenzipfelfalter) die Ergebnisse des Sommers 2003 bestätigt. Demnach kommt es, abgesehen von den für Tagfalter weniger interessanten Schwarzstreifen, auf den Projektflächen, also Feldstreifen, Brachen und Stilllegungen, zu deutlich höheren Aktivitätsflächen als auf Ackerschlägen mit konventioneller Nutzung.

Bei den Treibjagden im Gebiet wurde ein **historischer Tiefststand bei der Fasanenstrecke** verzeichnet. Auf der anderen Seite stieg die Aktivität und die Strecke der Feldhasen im vergangenen Jahr erfreulich an. Eine wissenschaftlich abgesicherte Vergleichbarkeit ist bei diesen Daten allerdings nicht gewährleistet, da im letzten Jahr das Sassenfeld aufgrund wechselnder Jagdpachtverhältnisse von den Treibjagden ausgeklammert wurde.

2005 wird sich das Projektgebiet deutlich ausdehnen. Neben dem Revier Sassenfeld wird sich in Zukunft auch der nördlich angrenzende Jagdbezirk „Hinsbeck“ an dem Projekt beteiligen. Das Revier Hinsbeck ist mit dem Sassenfeld gut vergleichbar. Es liegt ebenfalls in der Nette-Ackerebene und grenzt im Westen ebenso an das Naturschutzgebiet an. Hier hat das Revier im Gegensatz zum Sassenfeld allerdings größere Grünlandbereiche, die teilweise direkt an Bruchwald angrenzen. Die landwirtschaftliche Nutzung ist der des Sassenfelds ähnlich, allerdings hatte das Revier in den letzten Jahren z.T. einen wesentlich höheren Feldgrasanteil. Hinsbeck hat einen hohen Hasenstammesbesatz und es kam in den vergangenen Jahren, wie in Sassenfeld bis 2002, meist eine Rebhuhnkette vor.

In dem Revier wird im Frühjahr die Landschaftsstruktur und die landwirtschaftliche Nutzung kartiert und der Rebhuhnbesatz erfasst werden. Außerdem werden die Landwirte des Gebiets umgehend angesprochen, um möglichst rasch neue Flächen für das Projekt zu gewinnen.

2005

(...)

Aus tierökologischer Sicht sind mehr Flächen, die kleiner sind, wesentlich besser als wenige große Flächen (CLAUSSEN 1998, DWS 2004). In diesem Zusammenhang soll darauf hingewiesen werden, dass neben der Intensität der Bewirtschaftung auch die **Schlaggröße** entscheidende Bedeutung für die Biozönose der Agrarlandschaft besitzt. So haben Feldfluren mit geringeren Schlaggrößen mehr Grenzlinien und sind daher strukturreicher, was wiederum die Vernetzung wertvoller Flächen fördert. Man geht davon aus, dass Rebhühner höhere Dichten nur bei durchschnittlichen Schlaggrößen von ein bis zwei Hektar erreichen. Für den Feldhasen wirken sich Schläge über fünf Hektar Größe nachteilig aus (SPITTLER mdl., 2004).

Die diesjährigen Flächen sind relativ gleichmäßig über das Projektgebiet verteilt, in Zukunft sollte aber eine stärkere Anbindung an die schutzgebietsnahen Grünlandflächen im Westen des Gebietes angestrebt werden. Außerdem sind in den östlichen, stadtnahen Bereichen beider Reviere in diesem Sommer keine Projektflächen zu finden. Auch hier sollten zukünftig Flächen für das Projekt gewonnen werden, um das **Streifennetz** tatsächlich über das gesamte Projektgebiet auszudehnen. Ein „Netz“ bedeutet auch, dass entweder Projektflächen direkt aneinander grenzen, oder dass ökologisch wertvolle Randstrukturen durch direkte Anbindung an die Streifen mit eingebunden werden.

Da in diesem Frühjahr sieben neue Feldstreifen mit vergleichbaren Mischungen angelegt wurden, sollte in Zukunft darauf geachtet werden, dass das Streifennetz nicht zu einförmig wird. Da die Anlage von Streifen mit Wildschutzmischungen nicht alle ökologische Funktionen der Brachflächen abdeckt, sollten möglichst viele verschiedene Bracheformen (Selbstbegrünung, Stoppelbrache, Uferränder, etc.) in das Netz integriert werden.

(...)

Der hohe Anteil (Projektflächen) aus dem Jahr 2003 (8,9 %) konnte nicht wieder erreicht werden, da die Mindeststilllegung seither nicht mehr 10 % beträgt. Für 2005 betrug der obligatorische Stilllegungssatz für Nordrhein-Westfalen 8,05 %. **Stilllegungsverpflichtet** sind Landwirte, die auf mehr als 19,68 ha Ackerfrüchte anbauen (ZULTNER 2005a). 2006 beträgt der Stilllegungsumfang je Betrieb 7,55 ha (NICOLAI & ZULTNER 2006).

Im Sommer sind sechzehn Projektflächen angelegt worden, wobei zwölf Flächen auf das Revier Sassenfeld und vier Flächen auf das Revier Hinsbeck entfallen (Tab. 11).

Insgesamt sind acht Feldstreifen (1,1 ha), fünf Schwarzstreifen (0,3 ha) und zwei Stilllegungsflächen (4 ha) angelegt worden (Tab. 3, Tab. 11). Außerdem wurde im Revier Sassenfeld ein „Wildacker“ angelegt, indem ein Streifen (Abb. 2: (6)) von 430 m x 5 m für den Herbst mit Mais bestellt wurde.

Derzeit sind im Projektgebiet nur zwei Stilllegungsflächen vorhanden. Viele Landwirte sind sich aufgrund der zahlreichen **Änderungen nach der EU-Agrarreform** (LZR 2005) noch unsicher, wie sie in Zukunft mit ihren stillgelegten Flächen umgehen sollen (HARTGES jun. mdl., 2005). Unter Umständen ist in Zukunft der Anbau von „Non-Food-Erzeugnissen“ (z.B. Raps, Faserhanf, Sonnenblumen) als nachwachsende Rohstoffe für die Landwirte betriebswirtschaftlich günstiger als eine „Stilllegung als Projektfläche“ (ZULTNER 2005b).

Rebhühner

Die Kartierung durch Verhören rufender Rebhähne mittels Klangattrappe im März deutete darauf hin, dass es 2005 mindestens zwei Brutversuche in Sassenfeld und einen Brutversuch in Hinsbeck gegeben hat.

Bei Sichtbeobachtungen nach der Getreide- und Kartoffelernte und den Beobachtungen der Ketten im Winter, z.B. während der Treibjagden, wurde ein Paar (Gelege oder Brut vernichtet) und eine Kette (Ende Oktober 8 Hühner) in Hinsbeck beobachtet. Das Paar hielt sich bevorzugt in der Stilllegungsfläche Hamsel auf. Die Kette wurde u.a. während der Treibjagd am 28.10.05 im Wimmenfeld beobachtet.

Für das Sassenfeld meldeten die Jagdpächter häufig Sichtbeobachtungen von Ketten verschiedener Stärken. Der Vergleich der Daten weist auf das Vorkommen von zwei bis drei verschiedenen Ketten hin. Offensichtlich hält sich eine Kette regelmäßig im Bereich des Brockerhofs (Hartges Silo) auf, während eine andere Kette eher im zentralen Sassenfeld angetroffen wurde. Noch im Januar und Februar wurden in diesen Bereichen wiederholt zwei Ketten von sechs und neun Individuen gesichtet. Aus dem östlichen Bereich des Sassenfelds wurden 2005 keine Beobachtungen gemeldet.

Die Situation der Rebhühner hat sich nach kontinuierlicher Verbesserung in den ersten Projektjahren leider nicht weiter verbessert (Tab. 14). Auf diesem geringen Dichteniveau sind größere Populationsschwankungen nicht ungewöhnlich und können unterschiedliche Ursachen haben. Als ungünstig für die Rebhühner kann sich der 2005 und 2006 bis Mitte/Ende März (Zeit der Paarbildung) angedauerte, sehr kalte Winter ausgewirkt haben. Da die Prädatoren, in erster Linie der Habicht, bei geringen Deckungsverhältnissen stark in den Rebhuhnbesatz eingreifen können, waren die letzten beiden Winter für die Rebhühner äußerst ungünstig.

(...)

Bei zwei tot aufgefundenen Feldhasen, die vom Staatlichen Veterinäruntersuchungsamt in Krefeld untersucht wurden, wurde die Pseudotuberkulose festgestellt (HARTWIG MDL., 2006). Die **Pseudotuberkulose** ist die häufigste **Infektionskrankheit des Feldhasen** (ZÖRNER 1988).

(..)

Zwischenfrüchte sind besonders effektiv, wenn sie möglichst lange (bis in den April hinein) den Winter überdauern. Umso bedauerlicher ist es, dass einige Landwirte die Zwischenfrüchte immer wieder und ohne zwingende Notwendigkeit frühzeitig (Dezember, Januar) unterpflügen oder großflächig mit Gülle „versorgen“. In diesen Fällen wird die Finanzierung des Saatguts durch das Projekt in Zukunft gestrichen. Dies gilt auch für Feldstreifen, die entgegen der Absprachen bereits vor dem Winter beseitigt werden.

Die Brutpaardichte der Rebhühner ist im vergangenen Jahr nicht weiter angestiegen. Nach dem harten Winterausgang 2005 und den damals ungünstigen Vegetationsstrukturen hat sich der Besatz immerhin bei bis zu drei Brutpaaren in Sassenfeld gehalten. Als hoffnungsvoll für dieses Jahr können die noch im Februar gesichteten Ketten von sechs bis neun Individuen, auch in Hinsbeck, gelten. In diesem Winter (noch strenger als 04/05) profitierten die Hühner sicherlich von den besseren Deckungsverhältnissen als im Vorjahr. Positiv sollte sich auch der viel geringere Anteil an schwarzen Ackerflächen auswirken. Auch für Hasen sind Maisstoppel und besonders **Winterkorn** bzw. Wintergetreide wesentlich günstiger als gepflügte Ackerflächen.

(...)

Der seit Projektbeginn angedauerte Rückgang der Fasanenaktivität während der Treibjagden ist im

vergangenen Jagdjahr gestoppt worden. Die Aktivität und Strecke des Hasen bewegte sich auf ebenso hohem Niveau wie 2004. Lediglich die Fasanenstrecke ist ein weiteres Mal gesunken.

Die **Effektivität des Streifennetzes** erhöht sich mit zunehmender Gesamtgröße und den konsequent über den Winter gehaltenen, ökologisch hochwertigen Flächen. Daher sollten sich im kommenden Jahr, besonders im Revier Hinsbeck, weitere Landwirte an dem Projekt beteiligen. Interessierten Landwirten werden die Ziele des Projekts in Gesprächen dargestellt, so dass sie in Absprache und Zusammenarbeit mit den Revierpächtern neue Feldstreifen anlegen können. Dabei sollten die Vorgaben aus dem für 2006 modifizierten „Maßnahmenkatalog zur Verbesserung des Wildlebensraumes Ackerflur in Sassenfeld und Hinsbeck“ (HEUTE 2006), der den Landwirten ausgehändigt wird, berücksichtigt werden.

2006

Rebhühner

Die Kartierung rufender Rebhähne im März im Revier Hinsbeck und die Beobachtungen der Landwirte und Jäger weisen darauf hin, dass es im Frühjahr 2005 wahrscheinlich einen Brutversuch in Hinsbeck gegeben hat. Im Spätsommer und Herbst wurde wiederholt eine sehr starke Kette von mehr als 20 Hühnern im Dellenfeld, meist am Feldstreifen Hamsel (7) beobachtet. Ketten dieser Stärke bestehen in der Regel aus zwei (oder drei) Familienverbänden. Offensichtlich hat sich die Hinsbecker Kette mit einer (oder zwei) eingewanderten Kette zusammen geschlossen. Für das Revier Sassenfeld wurden aus dem Frühjahr insgesamt fünf Beobachtungen von Rebhuhn-Paaren gemeldet, u.a. auch aus dem Feldstreifen an Hartges Silo (1). Da bei Beobachtungen an verschiedenen Tagen Doppelzählungen häufig sind, ist ein Vorkommen von drei bis vier Brutpaaren im Frühjahr 2006 wahrscheinlich.

(...)

Mit drei bis vier Brutpaaren Rebhühnern in Sassenfeld ist das Vorkommen dort als stabil mit leicht ansteigender Tendenz einzustufen. In Hinsbeck blieb es 2006 bei dem Vorkommen von nur einem Brutpaar. Allerdings ist es hier zu einer erfreulichen Zuwanderung von Rebhühnern gekommen, so dass im Herbst wiederholt eine sehr starke Kette gesichtet wurde. Sofern der milde Winter und die deutlich verbesserten Deckungsverhältnisse (im Vergleich zum Winter 2005/06) zu geringeren Verlusten (als in den Vorjahren, vgl. HEUTE & SCHULTE 2005) geführt haben sollten, könnte sich der Besatz auch in diesem Revier positiv entwickeln.

(...)

Die **landwirtschaftliche Flächennutzung** innerhalb des Projektgebietes ist seit Projektbeginn in jeder Vegetationsperiode sehr ähnlich. Etwa zwei Drittel der Fläche werden mit Mais und Wintergetreide bestellt, auf ein Drittel des Gebietes entfallen Feldgras, Kartoffeln, Rüben, und Baumschulflächen. Der Anteil der aus der Nutzung genommenen Flächen betrug 2006 lediglich 2,2 % (4,2 ha), da nur eine Stilllegungsfläche für das Projekt zur Verfügung gestellt wurde. Es wurden, wie 2005, sechzehn Flächen für das Projekt angelegt bzw. erhalten (9 Feldstreifen, ein Selbstbegrünungsstreifen, eine Stilllegung und fünf Schwarzstreifen). Obwohl sich die Flächennutzung im Sommer während der letzten Jahre kaum verändert hat, hat sich das Bild im Winter stark gewandelt. Während bis 2005 noch schwarze Ackerflächen mit offenem Boden überwogen (Vgl. HEUTE & SCHULTE 2005), findet man spätestens seit dem letzten Winter kaum noch Felder mit offener Pflugfurche. Stattdessen werden die Felder nach der Ernte entweder belassen (Stoppelbrache oder Maisstoppel) oder sie werden mit **Winterkorn** (Grünroggen) oder anderen Gründüngern (meist Senf) eingesät. Im vergangenen Winter wurden auf fast 50 ha (25,3 % der Fläche) Zwischenfrüchte angebaut.

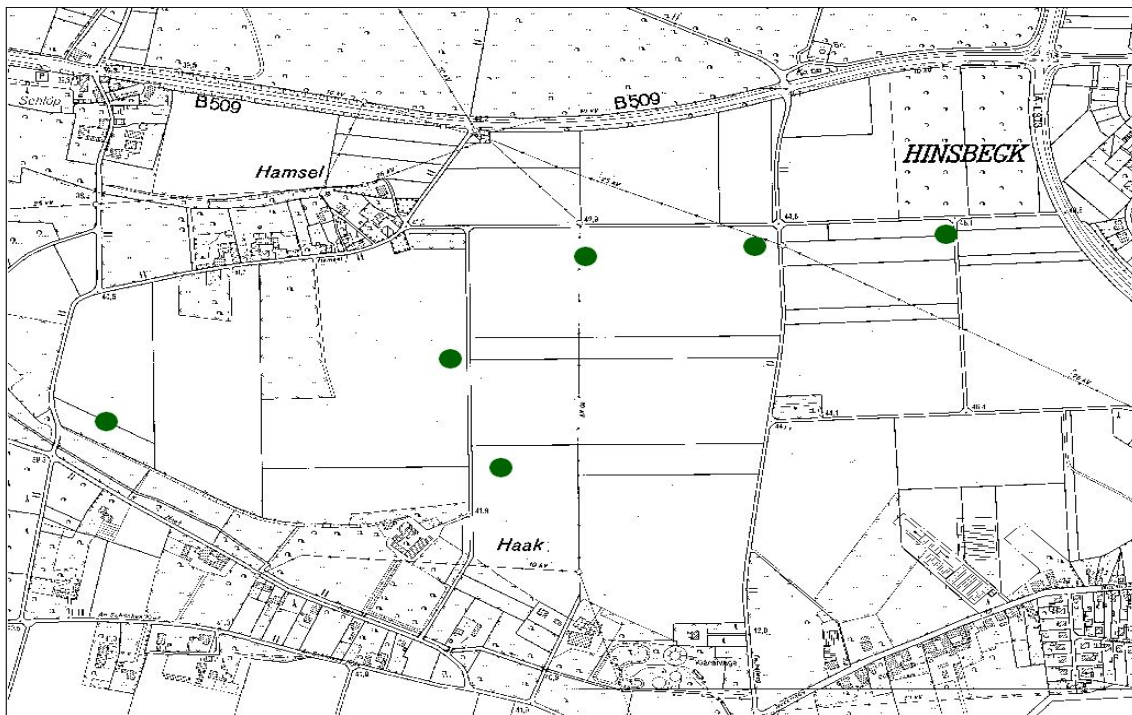
(...)

Das Vorkommen und die Strecken von **Fasanen und Hasen** haben sich im letzten Jahr auf das bisher höchste Niveau seit Projektbeginn verbessert. Mit 91 Fasane (Aktivitätsdichte: 289) und 55 Feldhasen (Aktivitätsdichte: 86) wurden auf den zwei Treibjagden sehr gute Strecken erzielt.

Das Vorkommen der Rebhühner, die Entwicklung der Fasanen- und Hasenbesätze, bzw. -strecken sowie die Ergebnisse der Tagfalterkartierungen zeigen einen positiven Trend. Um die Populationen zu stabilisieren wird im kommenden Jahr angestrebt, das Streifennetz aus ökologisch wertvollen Flächen weiter auszubauen und die Effektivität der Maßnahmen weiter zu erhöhen.

2007

Die Erfassung der **Rebhuhn-Brutpaare** fand bei sehr günstiger Witterung (wolkenlos, nur leichter NO-Wind, 17° - 13°C) am Abend des 11. Aprils statt. Bei der Kartierung konnten überraschenderweise sechs Brutpaare festgestellt werden, wovon drei Paare durch Sichtbeobachtung und drei weitere durch eifriges Rufen der Hähne in der Dämmerung bestätigt wurden. Während sich ein (sichtbares) Brutpaar, wie beinahe jährlich, südlich der Baumschulfläche im Wimmerfeld aufhielt, wurde ein (ebenfalls sichtbares) Brutpaar im westlichsten Dellenfeld an der Auenkante beobachtet. Die vier anderen Brutpaare hielten sich im zentralen Projektgebiet (zwischen den beiden in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Asphaltwegen), teils in Nähe des zu diesem Zeitpunkt frisch umgebrochenen Feldstreifen Hamsel, auf. Beobachtungen der Rebhühner im Spätsommer und Herbst ergaben, dass sich, zum ersten Mal seit Projektbeginn, drei Ketten Hühner im Revier Hinsbeck aufgehalten haben. Damit waren von den sechs Brutpaaren, die im Frühjahr erfasst wurden, drei erfolgreich. Bei der Treibjagd am 26.10.07 wurden drei Ketten (7; 8; 13 Individuen) sowie ein Paar erfasst.



2007 wurden im Frühjahr sechs Projektflächen (3 Feldstreifen, Selbstbegrünungsstreifen, Schwarzstreifen, Stilllegung) angelegt bzw. belassen sowie im Winter etwa ein Viertel des Revieres mit verschiedenen Zwischenfrüchten (Senf, Ölrettich, Gemenge) bestellt. Landwirte sind gemäß der **Cross-Compliance- Verordnung** (EG Nr. 1782/2003) verpflichtet, ihre Flächen in „gutem landwirtschaftlichem und ökologischen Zustand“ zu erhalten. Dies beinhaltet unter anderem, dass mindestens 40 % der Ackerflächen eines Betriebes im Winter mit Pflanzen bewachsen sein müssen (oder mit Stoppeln)(LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NRW 2008).

Die Bestandserfassung der Rebhuhn-Brutpaare im April 2007 hat sehr positive Ergebnisse geliefert: statt ein oder zwei Paaren, wie in den Vorjahren, wurden in dem Frühjahr sechs Brutpaare erfasst. Die Gründe hierfür sind in erster Linie auf die sehr guten Deckungsmöglichkeiten in dem sehr milden Winter 2006/07 zurück zu führen. Ein sprunghafter

Anstieg in diesem Verhältnis ist allerdings sehr ungewöhnlich. Eine Dichte von sechs Brutpaaren auf knapp 90 ha ist für NRW (Durchschnitt: knapp 2 BP/100 ha) ein hervorragender Wert. Aber auch aus einzelnen anderen Revieren des Niederrheins und des Ostmünsterlandes werden erfreuliche Bestandszunahmen gemeldet (EYLERT MDL., 2007). Allerdings scheinen andere Rebhuhnpopulationen, in pessimalen Lebensräumen, lokal vor dem Erlöschen zu stehen.

Einen Überblick über den Zuwachs bis zum Herbst bot die Treibjagd am 26.10.07, bei der drei Ketten (7; 8; 13 Individuen) sowie ein Paar beobachtet werden konnten. Damit scheinen von sechs Brutversuchen 50 % erfolgreich gewesen zu sein.

Mit 30 Individuen dürfte der Herbstbesatz (Ende Oktober) der höchste während der Projektlaufzeit gewesen sein. Da die Witterungsbedingungen im Winter nicht ungünstig waren und die Deckungsverhältnisse sehr gut, sollte in diesem Jahr eine Stabilisierung des Besatzes stattfinden.

(...)

2007 war ein **schlechtes Jahr für Tagfalter**. Daher konnten während der Kartierungen nur die Allerweltsarten Rapsweißling und Kleiner Kohlweißling beobachtet werden. Die Kartierung der Tagfalteraktivität hat die Ergebnisse der Vorjahre weitestgehend bestätigt. Demnach kommt es, abgesehen von den für Tagfalter weniger interessanten Schwarzstreifen, auf den Projektflächen, also Feldstreifen, Brachen und Stilllegungen, zu deutlich höheren Aktivitätsflächen als auf Ackerschlägen mit konventioneller Nutzung. Besonders hoch ist die Aktivität auf jüngeren (ein- bis zweijährigen), noch blütenreichen Feldstreifen.

Die erhobenen Daten zur Aktivität und Strecken bei Fasanen und Hasen deuten auf eine Stabilisierung der Besätze auf relativ hohem Niveau hin. Auch wenn 2007 mit 54 Hasen ein geringerer Stammbesatz in Hinsbeck ermittelt wurde als im Vorjahr, konnte mit 93 Individuen auf den Treibjagden die höchste bisher ermittelte Aktivität festgestellt werden. Dies deutet auf einen hohen Zuwachs während des Sommers 2007 hin. Die Hasenbesätze zeigen seit 2003 steigende Tendenz.

Der Fasanenbesatz befindet sich ebenfalls auf hohem Niveau. Auch wenn die herausragenden Werte des Vorjahres nicht ganz erreicht wurden, war die Aktivität mit 221 und die Strecke mit 72 Stück im Vergleich mit dem Zeitraum 2004/05 sehr gut.

(...)

Die Bereitstellung zusätzlicher Flächen für das Projekt wird im kommenden Jahr noch schwerer werden. Die Aufhebung der Stilllegungspflicht und die gleichzeitig rasant gestiegenen Preise für Getreide und Mais werden eine weitere Intensivierung der Bewirtschaftung bewirken. Da sich nun aber auch für Nebenerwerbslandwirte der Anbau von Getreide und Mais wieder lohnt, bleibt zu hoffen, dass die Zusammenlegung von Parzellen nicht weiter voran schreitet.

2008

Mit der rasanten Preissteigerung für Getreide und dem **Wegfall der Stilllegungspflicht** hat innerhalb eines Jahres eine einschneidende Entwicklung für die Lebensgemeinschaften der Agrarflur begonnen. Aufgrund der Beseitigung von Stilllegungs- und Brachflächen und der weiteren Intensivierung in der Fläche befürchten Wildökologen und Naturschützer nun, dass viele Arten der Feldflur an die Grenze der Überlebensfähigkeit gedrängt werden.

Auch im Projektgebiet „Hinsbeck“ ist in diesem Jahr eine deutliche Intensivierung der Landwirtschaft zu verzeichnen. Projektflächen wurden umgebrochen und auf eine Fläche von 0,8 % zurückgedrängt. Gleichzeitig ist die **Anbaufläche von Mais** auf einen „Rekordwert“ von über 40 % angewachsen. Durch die massiv veränderte landwirtschaftliche Nutzung der letzten Jahrzehnte ist die Artenvielfalt der „Agrotopen“ sehr stark reduziert worden (VOIGTLÄNDER et al., 2002). Besondere Bedeutung kommt dabei nach wie vor dem Mais zu: in den Feldern findet man, abgesehen von den äußersten Randbereichen, kaum noch Arthropoden (Gliederfüßer wie Spinnen und Insekten, z.B. Käfer; BUSSLER 1989). Als Brut-, Setz- oder Aufzuchttraum sind die Schläge für das Niederwild ebenfalls ungeeignet. Zudem kommt es bei der Bestellung der Felder zu hohen Verlusten bei Kibitzgelegen. Auf der anderen Seite schreitet die Monotonisierung und Eutrophierung der Landschaft weiter voran, wovon ubiquitäre Arten wie die Rabenkrähe weiter profitieren.

(...)

Eine positive Entwicklung zeichnet sich seit zwei bis drei Jahren in den Wintermonaten ab. Während früher weite Bereiche der Feldflur als umgebrochener, schwarzer Acker überwinterten (z. B. Im Januar 2005 35 % des Sassenfelds: vgl. HEUTE & SCHULTE 2005), findet man heute nur noch wenig schwarze Flächen mit offener Ackerkrume (Januar 2008: 8 %; vgl. HEUTE & SCHULTE 2008). Stattdessen werden die meisten Felder, die erst im Frühjahr bestellt werden (Mais, Rüben, Kartoffeln), im Herbst mit Zwischenfrüchten oder Winterroggen begrünt.

(...)

Die Bestandserfassung der Rebhuhn-Brutpaare im April hat den sprunghaften Anstieg des Besatzes aus 2007 erfreulicherweise bestätigt: im April konnten, wie erstmals schon 2007, sechs Brutpaare im Revier bestätigt werden. Sechs Brutpaare auf 90 ha Ackerland sind für NRW ein sehr guter Wert.